



Алексей Тяпухин,
и.о. заведующего кафедрой логистики и
транспортных технологий Оренбургского института
путей сообщения – филиала СамГУПС, д.э.н.,
профессор



Валерий Чертыковцев,
кафедра общего и стратегического менеджмента
Самарского государственного университета,
д.т.н., профессор

ЛОГИСТИЧЕСКИЕ ПРОЦЕССЫ В ЦЕПЯХ ПОСТАВОК

Часть I

Аннотация. В статье уточнена сущность логистических процессов в цепях поставок, обоснован методический подход к структуризации данных процессов, выделены классификационные признаки, обеспечивающие структуризацию логистических процессов и предложена их классификация.

Ключевые слова. Логистика, логистический менеджмент, цепи поставок, процесс, функция, операция, структуризация.

Annotation. The article clarifies the essence of logistics processes in supply chains, substantiates methodical approach to structuring of these processes, suggests the classification signs, providing structuring logistics processes and offers their classification.

Key words. Logistics, logistics management, supply chain, process, function, operation, structuring.

Введение

Процессам и процессному подходу к управлению предприятиями в последнее время уделяется много внимания, поскольку при этом достигаются следующие конкурентные преимущества:

- улучшение координации действий подразделений предприятия;
- ориентация исполнителей на конечный результат конкретного процесса;
- повышение результативности и эффективности управления предприятием;
- четкая структуризация действий предприятия по достижению результата;
- повышение вероятности достижения поставленных предприятием целей;
- выявление перспективы непрерывного улучшения процессов;
- устранение межфункциональных барьеров на предприятии и в цепях поставок;
- сокращение количества неэффективных вертикальных связей в системе управления предприятием;
- выявление и исключение процессов, не создающих ценность для конечных потребителей продукции и услуг;
- сокращение затрат и времени на выполнение требований потребителей [1].

В дальнейшем под процессом будем понимать совокупность взаимосвязанных и взаимодействующих видов деятельности, преобразующую входы в выходы [2, с. 6].

Процессный подход распространяется на широкий спектр видов деятельности предприятий, включая их логистическую деятельность. Данный вид деятельности достаточно разнообразен. В ряде случаев трудно разграничить его процессы и установить взаимосвязи данных процессов с процессами других видов деятельности предприятий.

В немалой степени данные сложности обусловлены попыткой реализации предприятиями концепции управления цепями поставок, под которой понимается «концепция управления предприятиями, связанная с воздействиями субъекта управления на линейно упорядоченные звенья логистической системы (поставщиков и посредников), выполняющие консолидацию/разукрупнение объектов потока ресурсов в соответствии с целями их потребителей» [3, с. 17]. Внедрение данной концепции в значительной степени сдерживается ее глобальным характером, предполагающим дальнейшее развитие теории и методологии процессного подхода к управлению цепями поставок и основными функциональными областями их деятельности.

Исходя из этого целью данной статьи является обоснование сущности логистических процессов в цепях поставок и создание теоретических и методических предпосылок для эффективного использования процессного подхода к управлению цепями поставок, обеспечивающими «со-

здание, информирование, доставку и обмен предложениями, имеющими ценность для потребителей, клиентов, партнеров и общества в целом» [4].

Обзор литературных источников

Проведенный анализ литературных источников по теме исследования позволил сделать следующие выводы:

1) понятие «логистический процесс» далеко не однозначно по смыслу. В значительном количестве литературных источников оно проигнорировано. В ряде случаев авторы используют иные виды процессов логистической деятельности. Например, В.И. Степанов отмечает, что «объектами управления в логистике являются технологические (Прим. – выделено авторами) процессы, осуществляемые в материальном потоке при перемещении продукции между субъектами производственно-хозяйственной деятельности» [5, с. 23];

2) не существует единой точки зрения на сущность понятия «логистический процесс». Только в работе [6] представлено семь различных точек зрения по данному аспекту исследования;

3) логистический процесс часто отождествляется с понятием «поточный процесс». Авторы работы [7, с. 24] ссылаются на мнение Е.А. Голикова о том, что «логистика рассматривает потоковые процессы в качестве неких множеств и их элементов, находящихся в движении от «источника к цели»;

4) подчеркиваются особенности потокового процесса. Например, А.И. Семенов и В.И. Сергеев отмечают его организационное, технологическое, экономическое и информационное единство [8, с. 57–58];

5) является конструктивным замечание Е.А. Голикова: «требование логистики заключается в том, что технологические потоковые процессы нельзя смешивать с логистическими» [9, с. 253]. Тем не менее А.А. Канке и И.П. Кошечкина используют понятие «логистическая технология» [10, с. 136], а авторы работы [11, с. 91] – понятие «технологическая логистика»;

6) по нашему мнению, конструктивным является мнение Ю.Г. Лебедева о том, что «...логистика является наукой, как об организации потоковых процессов, так и о препятствиях, точнее, наукой о преодолении препятствий, встречающихся на пути потоков» [12, с. 16], где отражена ключевая особенность логистического процесса – ориентация на преодоление межфункциональных барьеров в цепях поставок, препятствующих движению потока ресурсов;

7) выделяют различные компоненты логистического процесса. Так, например, Ч. Скварронек и З. Сариуш-Вольский к таким компонентам относят:

- физическое продвижение материальных ценностей;
- процессы информирования и принятия решений;
- поддержание материальных запасов;
- инфраструктуру логистических процессов;
- расходы на логистику [13, с. 21].

В то же время Д. Уотерс выделяет следующие виды деятельности, обычно включаемые в логистику:

- снабжение или закупки;
- поступающие транспортные потоки или грузовые перевозки;
- приемку;
- складирование;
- контроль запасов;

« Управление цепями поставок совместно с управлением ценностью формируют логистику как концепцию управления предприятиями.

- комплектацию заказов;
- грузопереработку материалов;
- внешние перевозки;
- управление физическим распределением;
- переработку, возврат продукции и устранение отходов;
- выбор мест размещения и коммуникации [14, с. 26–29];

8) исследователи выделяют функции управления логистической системой, которые являются основой для формирования процессов управления. Так, Б.А. Аникин и Т.А. Родкина к таким функциям относят «планирование, организацию (организовывание), мотивацию, контроль и координацию» [15, с. 363]. Более детальное обоснование количества и содержания функций управления логистической системой представлено в работе [16, с. 6].

Таким образом, проведенный анализ литературных источников подтверждает актуальность темы исследования и необходимость достижения его цели.

Теоретические предпосылки исследования

Теоретическими предпосылками исследования выступают следующие положения:

1) управление цепями поставок совместно с управлением ценностью формируют логистику как концепцию управления предприятиями [3, с. 17];

2) логистический менеджмент является процессом, реализуемым в рамках логистики, процессом управления цепями поставок и управления ценностью, которые в данном случае рассматриваются как виды управленческой деятельности предприятий [3, с. 17];

3) логистический менеджмент – процесс, который связан с выполнением процессов «концентрации, распределения и движения потоков материальных, информационных и финансовых ресурсов, а также потоков услуг с использованием оптимальных траекторий, к потребителям, расположенным внутри определенных территорий, в соответствии с целью, которую предприятия достигают совместно как участники логистической системы (или цепи поставок)» [17, с. 429–430];

4) концентрация/распределение – это процесс логистического менеджмента, направленный «на проектирование, формирование и оптимизацию логистических фокусирующих/диссипативных систем (соответственно, систем обеспечения предприятиями ресурсами/реализации продуктов и услуг и систем накопления/разделения ресурсов), а также процессов, которые они будут выполнять, и потоков, которые они будут перемещать по определенным траекториям» [18, с. 35];

5) движение ресурсов – это процесс логистического менеджмента, направленный «на перемещение ресурсов в требуемых направлениях по согласованию между звеньями логистической системы (в том числе цепей поставок),

а также между данными звеньями и другими объектами внешней среды» [18, с. 35]. К движению ресурсов относятся следующие логистические операции: транспортировку, складирование, хранение, консолидацию, разукрупнение, сортировку, маркировку, упаковку, затаривание [18, с. 52]. Перечисленные предпосылки позволяют обеспечить преемственность и дополнить авторский вариант логистики новыми положениями, связанными с раскрытием сущности логистического процесса в цепях поставок.

Сущность логистического процесса

Проведенный терминологический анализ выявленных понятий «логистического процесса» позволил установить основные его аспекты:

- 1) ориентация на процессы логистического менеджмента, реализуемого в цепях поставок – концентрацию, распределение и движение ресурсов;
- 2) акцент на объекте исследования логистики как концепции управления предприятиями – потоках ресурсов, перемещаемых звеньями цепей поставок;
- 3) учет особенностей процессного подхода к управлению цепями поставок, направленного на устранение препятствий технологического и организационного характера на траектории потоков ресурсов. Препятствия технологического характера обусловлены неравенством тактов изготовления продукции на нескольких видах оборудования. В свою очередь, препятствия организационного характера связаны с излишним созданием запасов между данными видами оборудования за исключением межоперационных заделов, возникающих по причинам технологического характера;
- 4) положение о том, что функции управления потоками ресурсов формируют процессы управления в цепях поставок. С учетом отмеченных выше аспектов предлагается следующее определение.

Логистическим процессом называется совокупность логистических операций (функций) и функций управления, ориентированных на создание ценности для конечных потребителей продукции и услуг, обеспечивающих проектирование, формирование, движение и оптимизацию логистических потоков посредством сокращения и/или устранения межфункциональных барьеров в логистической системе.

Использование данного определения позволяет оптимизировать содержание управленческих и логистических функций, выполняемых службами логистического менеджмента предприятий, а также состав полномочий и ответственности сотрудников данных служб, что способствует повышению конкурентоспособности цепей поставок в целом.

Структуризация логистического процесса и ее результаты

Широкое разнообразие логистических процессов предполагает обоснование и выбор методического подхода к их структуризации. Для решения данной задачи целесообразно воспользоваться подходом, заложенным при разработке референтной модели операций в цепях поставок¹, предложенной международным Советом по цепям поставок² в качестве межотраслевого стандарта управления цепями поставок [19, с. 67].

Для достижения цели данной статьи ограничимся частью методологии SCOR – стандартным описанием логистических процессов и функций управления данными процессами по их базовым уровням.

Уровень 1. В соответствии с определением логистического менеджмента данный уровень представлен тремя ключевыми процессами: концентрацией, распределением и движением потоков ресурсов.

Уровень 2. Данный уровень включает два вида процессов, осуществляемых в рамках процессов первого уровня: управленческие и логистические.

Процессы управления включают пять функций, обоснованных в работе [16, с. 6]: прогнозирование, синтез, интеграцию, регулирование и координацию, каждая из которых выполняется в сопровождении контроллинга (планирование, контроль и учет, а также информационное обеспечение [20, с. 367]), образуя пять процессов управления, обеспечивающих выполнение процессов логистического менеджмента: проектирования, формирования и оптимизации, включая движение потоков ресурсов (рисунок).

Анализ рисунка позволяет сделать следующие выводы:

- 1) процессы управления относятся к процессам подуровня 2.1, поскольку процессы «создания, информирования, доставки и обмена предложениями, имеющими ценность для потребителей, клиентов, партнеров и общества в целом», могут быть начаты только после создания команды единомышленников и формирования системы управления, в том числе ее функций. Следует подчеркнуть, что функция интеграции реализуется в рамках корпоративного, стандартизационного, интеграционного и предпринимательского подходов, а функция синтеза – в рамках адаптивного и институционального подходов к управлению хозяйствующими субъектами [16, с. 6];

- 2) логистические процессы разрабатываются и выполняются в качестве компонентов основных процессов логистического менеджмента – концентрации, распределения (проектирование, формирование и оптимизация), представляющих процессы подуровня 2.2, а также движения потоков ресурсов. Сочетание объектов подуровней 2.1 и 2.2 в различных комбинациях представляет множество процессов, выбор которых определяется сложностью поставленных задач и реализуется в рамках организационной структуры управления (функция «синтез») по типу «рабочее место–производственный участок–цех (отдел)–блок–предприятие (звено)–канал–цепь (фронт)–эшелон». Понятия «канал», «цепь», «фронт», «эшелон» представлены в работе [18, с. 77];

- 3) содержание процессов, сформированных на базе объектов подуровней 2.1 и 2.2, зависит от вида логистического потока (подуровень 2.3), что существенно увеличивает число комбинаций логистических процессов. Данное обстоятельство предполагает специализацию звеньев логистической системы, ориентированных на выполнение практически идентичных функций управления в сочетании со специфическими для них технологическими и логистическими процессами. Классификация указанных выше звеньев представлена в работах [21, 22];

- 4) примером логистического процесса, реализуемого в цепях поставок, является процесс, изображенный на рисунке стрелками: «управление (в форме контроллинга, координации и регулирования) движением людского потока Ni».

Уровень 3. Процессы, являющиеся результатом детализации процессов логистического менеджмента: концент-

¹ Англ. – Supply Chain Operations Reference model, SCOR.

² Англ. – Supply Chain Council, SCC.



Рисунок 1. Взаимосвязи функций управления и процессов логистического менеджмента

рации, распределения и движения в зависимости от параметров логистических потоков (таблица 1).

Напомним:

- под логистическим потоком понимается «совокупность объединенных по определенному признаку объектов (множество), перемещаемая в пространстве и времени, адаптированная к количественным и качественным преобразованиям в соответствии с воздействиями на нее субъекта управления логистической системой» [18, с. 73];
- параметрами логистического потока являются:
 - начальный, конечный и промежуточные пункты;
 - форма траектории;
 - длина траектории;
 - скорость;
 - время;
 - интенсивность;
 - масса (объем) одной поставки;
 - затраты на одну тонну груза или один километр транспортировки;
 - форма движения ресурсов (складская, транзитная);
 - коэффициенты использования грузоподъемности и пробега транспортного средства и др. [18, с. 75].

Из содержания таблицы следует:

- 1) процессы проектирования, формирования и оптимизации распространяются на основные объекты логистического менеджмента: потоки, траектории, системы и логистические процессы. Следует подчеркнуть, что проектирование и формирование используются при решении инновационных задач. Их стандартизация при выполнении данных процессов проблематична. В свою очередь, процессы оптимизации и движения могут быть стандартизованы;
- 2) указанные выше процессы и объекты характерны для всех видов потоков (в таблице они представлены многоточиями);
- 3) при разработке процессов логистического менеджмента также используются процессы управления (см. рисунок 1) с их дальнейшей детализацией и учетом специфики объекта логистического менеджмента;
- 4) процессы логистического менеджмента могут подвергаться оптимизации на основе итераций как в отношении данных процессов (горизонтальная пунктирная стрелка), так и в отношении объектов логистического менеджмента (вертикальная пунктирная стрелка).

Таблица 1.

Структуризация процессов логистического менеджмента

Вид потока	Процессы логистического менеджмента			
	Консолидация/разукрупнение			Движение
	Проектирование	Формирование	Оптимизация	
Основной поток				
Материальный	↑ систем	систем	систем	(см. табл. 1, ч. II, № 3 журнала)
	┆ траекторий	траекторий	траекторий	
	┆ потоков	потоков	потоков	
	↓ процессов	процессов	процессов	
Сопутствующие потоки				
Информационный	см. табл. 1, ч. II, № 3 журнала)
Финансовый	
Сервисный	
Людской	



МАРКЕТИНГОВЫЕ ИССЛЕДОВАНИЯ В ЛОГИСТИКЕ

ООО «Агентство Маркет Гайд» проводит:

АНАЛИЗ КОНКУРЕНТНОЙ СРЕДЫ НА РЫНКЕ ТРАНСПОРТНО- ЛОГИСТИЧЕСКИХ УСЛУГ

1. Основные игроки рынка транспортно-логистических услуг (региональные, федеральные, иностранные компании, потенциальные конкуренты):

- Регион;
- Компании-конкуренты;
- Клиенты компаний-конкурентов, их объёмы;
- Мощности складские и транспортные компаний-конкурентов;
- ИТ решения;
- Область деятельности (виды услуг);
- Объёмы деятельности;
- Доли на рынке;
- Конкурентные преимущества.

2. Стратегии и перспективы развития основных игроков рынка транспортно-логистических услуг:

- Инвестиционные проекты (строящиеся базы / складские мощности и пр.);
- ИТ решения;
- Развитие филиальной сети / расширение территориального присутствия;
- Базовые и потенциальные клиенты.

3. Анализ транспортно-логистической инфраструктуры:

- Объёмы складских площадей/м²;
- Класс (А, В, С, D);
- Режимы хранения;
- Виды грузов;
- Заполняемость;
- Количество и вид транспорта;
- Плечо доставки по основным логистическим направлениям и т.д.

За дополнительной информацией обращайтесь:

Тел.: (499) 390 87 47, 157 50 73, 157 51 21

E-mail: info@mg-agency.com

БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК

1. Процессный подход; http://www.kpms.ru/General_info/Process_approach.htm.
2. ГОСТ Р ИСО 9000-2001 Системы менеджмента качества. Основные положения и словарь. – М.: Госстандарт России, 2001. – 31 с.
3. Тяпухин А.П. О понятиях «логистика» и «управление цепями поставок» // Логистика. – 2009. – № 2. – с. 16–17.
4. Чинарьян Р. О содержании термина «маркетинг»; <http://salesgu.ru/tag/amerikanskaya-associaciya-marketinga>.
5. Степанов В.И. Логистика: Учебник. – М.: ТК Велби, Проспект, 2006. – 488 с.
6. Солдатова Е.В., Хохлова Е.В. Понятие логистического процесса в торгово-складской сети; http://www.rusnauka.com/11_EISN_2011/Economics/6_84610.doc.htm.
7. Федоров Л.С., Кравченко М.В. Общий курс логистики: Учебное пособие. – М.: КНОРУС, 2010. – 224 с.
8. Семенов А.И., Сергеев В.И. Логистика: основы теории: Учебник. – М.: Союз, 2001. – 544 с.
9. Голиков Е.А. Маркетинг и логистика: Учебное пособие. – М.: Академический проект, 2006. – 448 с.
10. Канке А.А., Кошечкина И.П. Основы логистики: Учебное пособие. – М.: КНОРУС, 2010. – 576 с.
11. Григорьев М.Н., Долгов А.П., Уваров С.А. Логистика: Учебное пособие. – М.: Гардарики, 2006. – 464 с.
12. Лебедев Ю.Г. Логистика: теория гармонизированных цепей поставок. – М.: МГТУ им. Н.Э. Баумана, 2005. – 484 с.
13. Скавронек Ч. Логистика на предприятии: Учеб.-метод. пособие / Пер. с польск. – М.: Финансы и статистика, 2004. – 400 с.
14. Уотерс Д. Логистика. Управление цепью поставок / Пер. с англ. – М.: ЮНИТИ-ДАНА, 2003. – 503 с.
15. Аникин Б.А., Родкина Т.А. Логистика: Учебное пособие. – М.: ТК Велби, Проспект, 2005. – 408 с.
16. Тяпухин А.П. Эволюция и варианты систем управления предприятиями // Менеджмент в России и за рубежом. – 2015. – № 5. – с. 3–10.
17. Тяпухин А.П., Тарасенко Е.А. Логистическая система: сущность, структура, варианты и алгоритм функционирования // Европейский журнал социальных наук. – 2014. – № 1 (40). – с. 420–427.
18. Тяпухин А.П. Логистика: учебник. – М.: Юрайт, 2012. – 568 с.
19. Дементьев А.В. Контрактная логистика: монография. – СПб.: Книжный дом, 2013. – 146 с.
20. Тяпухин А.П. Логистический менеджмент в цепях поставок: Монография. – Deutschland, Saarbrücken: LAP Lambert Academic Publishing, 2012. – 465 с.
21. Тяпухин А.П. Производственный менеджмент: Учебное пособие. – СПб.: ГИОРД, 2008. – 384 с.
22. Тяпухин А.П., Тяпухина О.А. Классификация торговых посредников и варианты их использования в цепях поставок // Управленческое консультирование. – 2015. – № 4 (76). – с. 94–106.
23. Тяпухин А.П. Стратегия хозяйствования // РИСК: ресурсы, информация, снабжение, конкуренция. – 2002. – № 1. – с. 18–23.
24. Тяпухин А.П., Тяпухина О.А. Концепции управления логистическими системами // РИСК: ресурсы, информация, снабжение, конкуренция. – 2003. – № 4. – с. 20–27.